МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. В. Сенченко
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА:
ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **27.03.02 Управление качеством**
Направленность (профиль) / специализация: **Управление качеством в информационных системах**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФИТ, Факультет инновационных технологий**
Кафедра: **УИ, Кафедра управления инновациями**
Курс: **4**
Семестр: **8**
Количество недель: **6**
Учебный план набора 2020 года

Распределение рабочего времени

Виды учебной деятельности	8 семестр	Всего	Единицы
1. Контактная работа	74	74	часов
2. Иные формы работ	250	250	часов
3. Общая трудоемкость	324	324	часов
	9.0	9.0	З.Е.

Зачёт с оценкой: 8 семестр

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко П.В.
Должность: Проректор по УР
Дата подписания: 18.12.2019
Уникальный программный ключ:
a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Томск

Согласована на портале № 49756

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 4 от «14» 11 2019 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа практики составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 27.03.02 Управление качеством, утвержденного 09.02.2016 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры УИ «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:

Ст. преподаватель кафедры УИ _____ О. В. Килина

Заведующий обеспечивающей каф. УИ _____ Г. Н. Нариманова

Рабочая программа практики согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФИТ _____ Г. Н. Нариманова

Заведующий выпускающей каф. УИ _____ Г. Н. Нариманова

Эксперты:

Доцент кафедры управления инновациями (УИ) _____ И. А. Лариошина

Доцент кафедры управления инновациями (УИ) _____ М. Н. Янушевская

Согласована на портале № 49756

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Производственная практика: Преддипломная практика (далее практика) в соответствии с ФГОС ВО подготовки бакалавров по направлению 27.03.02 Управление качеством является обязательным этапом в процессе освоения обучающимися образовательной программы.

Вид практики: Производственная практика.

Тип практики: Преддипломная практика (практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной).

Практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Место практики в структуре образовательной программы: данная практика входит в блок 2. Практика проводится в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом и календарным учебным графиком.

Практике предшествуют дисциплины: «Анализ производственных процессов», «Безопасность жизнедеятельности», «Бережливое производство», «Всеобщее управление качеством», «Метрология и технические измерения», «Основы обеспечения качества», «Основы управления персоналом», «Подготовка и сертификация СМК и производств», «Проектная деятельность (ГПО-1)», «Проектная деятельность (ГПО-2)», «Проектная деятельность (ГПО-3)», «Проектная деятельность (ГПО-4)».

Данная практика является основой для более глубокого усвоения обучающимися следующих дисциплин: «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Технологическая практика».

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах: продолжительность, сроки прохождения и объем практики в зачетных единицах определяются учебным планом в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 27.03.02 Управление качеством. Общая трудоемкость данной практики составляет 9.0 З.Е., количество недель: 6. (324 часов).

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики: дискретно по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждой практики.

Основной формой прохождения практики является непосредственное участие обучающегося в производственном процессе конкретной организации.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель практики: закрепление знаний и умений, полученных в процессе теоретического обучения, формирование умений вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества, оценки прогресса в области улучшения качества и выработки навыков решения актуальных научных проблем в области будущей профессиональной деятельности.

Задачи практики:

– анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа;

– применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги;

– применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач;

– применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества;

– выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат;

– использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации;

– осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества;

– вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контро-

Согласована на портале № 49756

лю ее эффективности;

– участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества;

– идти на оправданный риск при принятии решений;

– консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью;

– составлять рабочий план написания ВКР, собирать, обрабатывать и анализировать материалы для ВКР;

– формировать и развивать у студентов профессионально значимые качества, устойчивый интерес к профессиональной деятельности.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Процесс прохождения практики направлен на поэтапное формирование и закрепление следующих компетенций:

– способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа (ПК-1);

– способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества (ПК-10);

– пособностью идти на оправданный риск при принятии решений (ПК-11);

– умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью (ПК-12);

– способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги (ПК-2);

– способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач (ПК-3);

– способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества (ПК-4);

– умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат (ПК-5);

– способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации (ПК-6);

– способностью руководить малым коллективом (ПК-7);

– способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества (ПК-8);

– способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности (ПК-9).

В результате прохождения практики обучающийся должен:

– **знать** структуру предприятия, на котором проходит практика; основные положения законодательства об охране труда, правила внутреннего распорядка и другие трудовые нормы; этапы жизненного цикла изделия, продукции или услуги; задачи своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач; проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества; принципы принятия решений в условиях неопределенности и принципы оптимизации как вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности;

– **уметь** анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа; применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги4 применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач; применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества4 выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных за-

Согласована на портале № 49756

трат; использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации; руководить малым коллективом; осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества; вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности; участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества; идти на оправданный риск при принятии решений; консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью;

– **владеть** способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа; способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги; способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач; способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества; умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат; способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации; способностью руководить малым коллективом; способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества; способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности; способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества; способностью идти на оправданный риск при принятии решений; умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью .

4. БАЗЫ ПРАКТИКИ

Практика проводится в организациях различных отраслей, сфер и форм собственности, в академических и ведомственных научно-исследовательских организациях, органах государственной и муниципальной власти, деятельность которых соответствует направлению подготовки (профильные организации), учреждениях системы высшего и среднего профессионального образования, системы дополнительного образования, в структурных подразделениях университета по направлению подготовки под руководством руководителей практики.

Список баз практики :

– на выпускающей кафедре Управления инновациями и других подразделениях ТУСУРа (Студенческий бизнес-инкубатор «Дружба», Центр кластерных инициатив, Технологический бизнес-инкубатор);

– на производственных предприятиях: АНО "ММКС"; ФБУ "Томский ЦСМ"; АО "ЭлеСи"; ООО "АСМ-Эксперт"; ООО "НейроМех"; АО "НПО "НИКОР"; ООО "Инженер"; ООО "Инфоматикс", ООО "ИНТЭК"; ОАО "Манотомь"; ООО «Ифар»; ООО "ЭкспертСервис"; ООО "СПИНОР"; ООО "СпецИнноТех"; ООО НПП "ТЭК".

Обучающиеся вправе предложить прохождение практики в иной профильной организации по согласованию с кафедрой.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Практика осуществляется в три этапа:

1. *Подготовительный этап* (проведение инструктивного совещания, ознакомление обучающихся с содержанием и спецификой деятельности организации, доведение до обучающихся заданий на практику, видов отчетности по практике).

2. *Основной этап* (выполнение обучающимися заданий, их участие в различных видах профессиональной деятельности согласно направлению подготовки). Выбор конкретных заданий определяется совместно с руководителем практики от организации.

3. *Завершающий этап* (оформление обучающимися отчета о выполнении индивидуальных заданий по практике, анализ проделанной работы и подведение её итогов, публичная защита отчета по практике на основе презентации обучающимися перед комиссией с приглашением работодателей и руководителей от университета, оценивающих результативность практики).

Разделы практики, трудоемкость по видам занятий, формируемые компетенции и формы

Согласована на портале № 49756

контроля представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Этапы практики, трудоемкость по видам занятий, формируемые компетенции и формы контроля

Этапы практики	Контактная работа, ч	Иные формы работ, ч	Общая трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
8 семестр					
Подготовительный этап	10	20	30	ПК-1, ПК-10, ПК-12, ПК-2, ПК-4, ПК-7, ПК-8, ПК-9	Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности, Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации, Собеседование с руководителем, Проверка календарного плана работ
Основной этап	32	110	142	ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	Собеседование с руководителем, Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов, Проверка дневника по практике
Завершающий этап	32	120	152	ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	Проверка дневника по практике, Публичная защита итогового отчета по практике, Презентация доклада, Оценка по результатам защиты отчета, Собеседование с руководителем, Проверка календарного плана работ
Итого за семестр	74	250	324		
Итого	74	250	324		

5.1. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ПРАКТИКИ

Содержание разделов практики, их трудоемкость, формируемые компетенции и формы контроля приведены в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов практики, их трудоемкость, формируемые компетенции и формы контроля

Содержание разделов практики (виды работ)	Контактная работа, ч	Иные формы работ, ч	Общая трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
8 семестр					
1. Подготовительный этап					

Согласована на портале № 49756

1.1. Вводный этап - Изучение вопросов внутреннего трудового распорядка организации, техники пожарной безопасности и охраны труда. Обсуждение с научным руководителем тематического плана работы по преддипломной практике, темы выпускной квалификационной работы. При необходимости корректировка темы ВКР с изменением всех организационно-распорядительных документов. Анализ состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств.	10	20	30	ПК-1, ПК-10, ПК-12, ПК-2, ПК-4, ПК-7, ПК-8, ПК-9	Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности, Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации, Собеседование с руководителем, Проверка календарного плана работ
Итого	10	20	30		
2. Основной этап					
2.1. Выполнение индивидуального задания. Систематизация результатов работы - Анализ состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа. Применение знаний задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач, применение проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества. Оценка производительных и непроизводительных затрат. Ведение необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.	32	110	142	ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	Собеседование с руководителем, Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов, Проверка дневника по практике

Согласована на портале № 49756

Участие в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества. Завершение информационного обзора по теме исследований. Окончательное формирование программной документации на выполняемую в рамках исследований работу. - Публикация и апробация результатов исследований (подготовка тезисов, заявок и участие с докладами в профильных конференциях, проходящих в период прохождения практики). Подготовка публикации в профильное периодическое издание.					
Итого	32	110	142		
3. Завершающий этап					
3.1. Разработка отчета по преддипломной практике - Обработка полученных результатов измерений, наблюдений, экспериментальных и статистических исследований, подготовка графических материалов. Анализ результатов работы. Разработка и написание отчета по преддипломной практике, включающий отдельные главы выпускной квалификационной работы согласно методическим рекомендациям. Подготовка сведений о проделанной работе за период практики, в том числе презентации, научно-технического отчеты по результатам выполненной работы, оформление результатов исследований в виде статей и докладов, предло-	32	120	152	ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	Проверка дневника по практике, Публичная защита итогового отчета по практике, Презентация доклада, Оценка по результатам защиты отчета, Собеседование с руководителем, Проверка календарного плана работ

Согласована на портале № 49756

жения и выводы по результатам практики.					
Итого	32	120	152		
Итого за семестр	74	250	324		
Итого	74	250	324		

5.2. СООТВЕТСТВИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ

Соответствие компетенций, формируемых при прохождении практики, и видов занятий представлено в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Соответствие компетенций и видов занятий, формируемых при прохождении практики

Компетенции	Виды занятий		Формы контроля
	Контактная работа	Иные формы работ	
ПК-1	+	+	Собеседование с руководителем; Проверка календарного плана работ; Проверка промежуточных отчетов; Проверка дневника по практике; Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности; Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации
ПК-2	+	+	Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности; Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации; Собеседование с руководителем; Проверка календарного плана работ; Проверка промежуточных отчетов; Проверка дневника по практике
ПК-3	+	+	Собеседование с руководителем; Проверка календарного плана работ; Проверка промежуточных отчетов; Проверка дневника по практике; Публичная защита итогового отчета по практике; Презентация доклада; Оценка по результатам защиты отчета
ПК-4	+	+	Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности; Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации; Собеседование с руководителем; Проверка календарного плана работ; Проверка промежуточных отчетов; Проверка дневника по практике; Публичная защита итогового отчета по практике; Презентация доклада; Оценка по результатам защиты отчета
ПК-5	+	+	Собеседование с руководителем; Проверка календарного плана работ; Проверка промежуточных отчетов; Проверка дневника по практике; Публичная защита итогового отчета по практике; Презентация доклада; Оценка по результатам защиты отчета

Согласована на портале № 49756

ПК-6	+	+	Собеседование с руководителем; Проверка календарного плана работ; Проверка промежуточных отчетов; Проверка дневника по практике; Публичная защита итогового отчета по практике; Презентация доклада; Оценка по результатам защиты отчета
ПК-7	+	+	Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности; Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации; Собеседование с руководителем; Проверка календарного плана работ; Проверка промежуточных отчетов; Проверка дневника по практике; Публичная защита итогового отчета по практике; Презентация доклада; Оценка по результатам защиты отчета
ПК-8	+	+	Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности; Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации; Собеседование с руководителем; Проверка календарного плана работ; Проверка промежуточных отчетов; Проверка дневника по практике; Публичная защита итогового отчета по практике; Презентация доклада; Оценка по результатам защиты отчета
ПК-9	+	+	Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности; Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации; Собеседование с руководителем; Проверка календарного плана работ; Проверка промежуточных отчетов; Проверка дневника по практике; Публичная защита итогового отчета по практике; Презентация доклада; Оценка по результатам защиты отчета
ПК-10	+	+	Собеседование с руководителем; Проверка календарного плана работ; Проверка промежуточных отчетов; Проверка дневника по практике; Публичная защита итогового отчета по практике; Презентация доклада; Оценка по результатам защиты отчета; Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности; Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации
ПК-11	+	+	Собеседование с руководителем; Проверка календарного плана работ; Проверка промежуточных отчетов; Проверка дневника по практике; Публичная защита итогового отчета по практике; Презентация доклада; Оценка по результатам защиты отчета
ПК-12	+	+	Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности; Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации; Собеседование с руководителем; Проверка календарного плана работ; Проверка промежуточных отчетов; Проверка дневника по практике; Публичная защита итогового отчета по практике; Презентация доклада; Оценка по результатам защиты отчета

Согласована на портале № 49756

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных средств (ФОС) представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

ФОС по практике используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Перечень закрепленных за практикой компетенций приведен в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Перечень закрепленных за практикой компетенций

Код	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ПК-1	способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	**Должен знать:** структуру предприятия, на котором проходит практика; основные положения законодательства об охране труда, правила внутреннего распорядка и другие трудовые нормы; этапы жизненного цикла изделия, продукции или услуги; задачи своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач; проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества; принципы принятия решений в условиях неопределенности и принципы оптимизации как вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности; **Должен уметь:** анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа; применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги4 применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач; применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества4 выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат; использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации; руководить малым коллективом; осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества; вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества
ПК-2	способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	
ПК-3	способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	
ПК-4	способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	
ПК-5	умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат	
ПК-6	способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации	
ПК-7	способностью руководить малым коллективом	
ПК-8	способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества	
ПК-9	способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	
ПК-10	способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества	
ПК-11	пособностью идти на оправданный риск при принятии решений	
ПК-12	умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью	

Согласована на портале № 49756

		и контролю ее эффективности; участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества; идти на оправданный риск при принятии решений; консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью; **Должен владеть:** способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа; способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги; способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач; способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества; умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат; способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации; способностью руководить малым коллективом; способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества; способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности; способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества; способностью идти на оправданный риск при принятии решений; умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью ;

6.1. РЕАЛИЗАЦИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Перечень компетенций, закрепленных за практикой, приведен в таблице 6.1. Основным этапом формирования вышеуказанных компетенций при прохождении практики является последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимися необходимыми элементами компетенций на уровне знаний, навыков и умений.

6.1.1 Компетенция ПК-1

ПК-1: способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа.

Согласована на портале № 49756

Для формирования данной компетенции необходимо пройти несколько этапов (разделов) практики. Планируемые результаты обучения, виды занятий и используемые средства оценивания, представлены в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Планируемые результаты обучения и используемые средства оценивания

Этапы	Знать	Уметь	Владеть
Подготовительный этап	определение основных объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	пользоваться необходимыми методами и средствами анализа в области управления качеством	необходимыми методами и средствами анализа управления качества
Основной этап	как анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа
Виды занятий	Лекции-инструктаж; Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.	Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.	Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.
Используемые средства оценивания	Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности; сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации; собеседование с руководителем	Проверка календарного плана работ; проверка дневника по практике; проверка промежуточных отчетов	Защита итогового отчета по практике; презентация доклада; оценка по результатам защиты отчета

6.1.2 Компетенция ПК-2

ПК-2: способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги.

Для формирования данной компетенции необходимо пройти несколько этапов (разделов) практики. Планируемые результаты обучения, виды занятий и используемые средства оценивания, представлены в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Планируемые результаты обучения и используемые средства оценивания

Этапы	Знать	Уметь	Владеть
Подготовительный этап	этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	анализировать этапы жизненного цикла изделия, продукции или услуги в рамках поставленных задач.	навыками анализа этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги
Основной этап	как применять знание	применять знание этапов	способностью применять

Согласована на портале № 49756

	этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	жизненного цикла изделия, продукции или услуги на практике.	знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги на практике
Виды занятий	Лекции-инструктаж; Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.	Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.	Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.
Используемые средства оценивания	Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности; сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации; собеседование с руководителем	Проверка календарного плана работ; проверка дневника по практике; проверка промежуточных отчетов	Защита итогового отчета по практике; презентация доклада; оценка по результатам защиты отчета

6.1.3 Компетенция ПК-3

ПК-3: способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.

Для формирования данной компетенции необходимо пройти несколько этапов (разделов) практики. Планируемые результаты обучения, виды занятий и используемые средства оценивания, представлены в таблице 6.4.

Таблица 6.4 – Планируемые результаты обучения и используемые средства оценивания

Этапы	Знать	Уметь	Владеть
Основной этап	задачи своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	использовать на практике необходимые средства, технологии и алгоритмы решения задач своей профессиональной деятельности	способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач
Завершающий этап	как применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	анализировать результаты исследования задач своей профессиональной деятельности.	способностью представлять результаты исследований, решая задачи своей профессиональной деятельности
Виды занятий	Лекции-инструктаж;	Консультации; Работа	Консультации; Работа

Согласована на портале № 49756

	Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.	обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.	обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.
Используемые средства оценивания	Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности; сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации; собеседование с руководителем	Проверка календарного плана работ; проверка дневника по практике; проверка промежуточных отчетов	Защита итогового отчета по практике; презентация доклада; оценка по результатам защиты отчета

6.1.4 Компетенция ПК-4

ПК-4: способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.

Для формирования данной компетенции необходимо пройти несколько этапов (разделов) практики. Планируемые результаты обучения, виды занятий и используемые средства оценивания, представлены в таблице 6.5.

Таблица 6.5 – Планируемые результаты обучения и используемые средства оценивания

Этапы	Знать	Уметь	Владеть
Подготовительный этап	проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	формировать план реализации поставленных задач	способностью формировать план реализации поставленных задач, проблемно-ориентированными методами анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества
Основной этап	как осуществлять решения задач поставленного исследования, применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации при реализации процессов обеспечения качества	способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества
Завершающий этап	как представлять результаты исследований по процессам обеспечения качества	анализировать и представлять результаты исследования в виде отчетов, статей, презентаций	способностью представлять результаты исследований на основе проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения

Согласована на портале № 49756

			качества, формировать отчеты, презентации доклада
Виды занятий	Лекции-инструктаж; Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.	Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.	Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.
Используемые средства оценивания	Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности; сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации; собеседование с руководителем	Проверка календарного плана работ; проверка дневника по практике; проверка промежуточных отчетов	Защита итогового отчета по практике; презентация доклада; оценка по результатам защиты отчета

6.1.5 Компетенция ПК-5

ПК-5: умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат.

Для формирования данной компетенции необходимо пройти несколько этапов (разделов) практики. Планируемые результаты обучения, виды занятий и используемые средства оценивания, представлены в таблице 6.6.

Таблица 6.6 – Планируемые результаты обучения и используемые средства оценивания

Этапы	Знать	Уметь	Владеть
Основной этап	классификацию затрат.	выявлять и анализировать производительные и непроизводительные затраты.	навыками выявления и анализа производительных и непроизводительных затрат.
Завершающий этап	как проводить оценку производительных и непроизводительных затра	решать поставленные задачи исследования, проводить оценку производительных и непроизводительных затрат.	способностью представлять результаты исследований, проводить оценку производительных и непроизводительных затрат.
Виды занятий	Лекции-инструктаж; Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным	Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя	Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя

Согласована на портале № 49756

	контролем руководителя практики от предприятия.	практики от предприятия.	практики от предприятия.
Используемые средства оценивания	Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности; сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации; собеседование с руководителем	Проверка календарного плана работ; проверка дневника по практике; проверка промежуточных отчетов	Защита итогового отчета по практике; презентация доклада; оценка по результатам защиты отчета

6.1.6 Компетенция ПК-6

ПК-6: способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации.

Для формирования данной компетенции необходимо пройти несколько этапов (разделов) практики. Планируемые результаты обучения, виды занятий и используемые средства оценивания, представлены в таблице 6.7.

Таблица 6.7 – Планируемые результаты обучения и используемые средства оценивания

Этапы	Знать	Уметь	Владеть
Основной этап	принципы принятия решений и оптимизации в условиях неопределенности.	оптимизировать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности.	способностью использовать знания об оптимизации принципов принятия решений в условиях неопределенности.
Завершающий этап	о возможностях использования принципов оптимизации при принятия решений в условиях неопределенности	использовать принципы оптимизации для принятия решений в условиях неопределенности	навыками представлять результаты исследований, формировать отчеты, презентации доклада в условиях неопределенности с учетом принципов оптимизации
Виды занятий	Лекции-инструктаж; Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.	Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.	Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.
Используемые средства оценивания	Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности; сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка органи-	Проверка календарного плана работ; проверка дневника по практике; проверка промежуточных отчетов	Защита итогового отчета по практике; презентация доклада; оценка по результатам защиты отчета

Согласована на портале № 49756

	зации; собеседование с руководителем		

6.1.7 Компетенция ПК-7

ПК-7: способностью руководить малым коллективом.

Для формирования данной компетенции необходимо пройти несколько этапов (разделов) практики. Планируемые результаты обучения, виды занятий и используемые средства оценивания, представлены в таблице 6.8.

Таблица 6.8 – Планируемые результаты обучения и используемые средства оценивания

Этапы	Знать	Уметь	Владеть
Подготовительный этап	основные подходы и методы руководства малым коллективом	использовать основные подходы и методы руководства малым коллективом	методикой руководства малым коллективом
Основной этап	как руководить малым коллективом	руководить малым коллективом	способностью руководить малым коллективом
Завершающий этап	как формировать отчеты, собирать информацию, полученную внутри коллектива	систематизировать и обобщать информацию по работе внутри коллектива	способностью систематизировать и обобщать информацию по работе внутри коллектива
Виды занятий	Лекции-инструктаж; Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.	Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.	Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.
Используемые средства оценивания	Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности; сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации; собеседование с руководителем	Проверка календарного плана работ; проверка дневника по практике; проверка промежуточных отчетов	Защита итогового отчета по практике; презентация доклада; оценка по результатам защиты отчета

6.1.8 Компетенция ПК-8

ПК-8: способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества.

Для формирования данной компетенции необходимо пройти несколько этапов (разделов) практики. Планируемые результаты обучения, виды занятий и используемые средства оценивания, представлены в таблице 6.9.

Таблица 6.9 – Планируемые результаты обучения и используемые средства оценивания

Этапы	Знать	Уметь	Владеть
Подготовительный этап	методы оценки прогресса в области улучшения	использовать методы оценки прогресса в обла-	методами оценки прогресса в области улучше-

Согласована на портале № 49756

	качества	сти улучшения качества	ния качества.
Основной этап	как осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества	осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества	способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества
Завершающий этап	как представлять полученные результаты исследований на основе методов оценки прогресса в области улучшения качества	представлять полученные результаты исследований на основе методов оценки прогресса в области улучшения качества	навыками публичной защиты итогового отчета по практике, используя методы оценки прогресса в области улучшения качества
Виды занятий	Лекции-инструктаж; Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.	Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.	Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.
Используемые средства оценивания	Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности; сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации; собеседование с руководителем	Проверка календарного плана работ; проверка дневника по практике; проверка промежуточных отчетов	Защита итогового отчета по практике; презентация доклада; оценка по результатам защиты отчета

6.1.9 Компетенция ПК-9

ПК-9: способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.

Для формирования данной компетенции необходимо пройти несколько этапов (разделов) практики. Планируемые результаты обучения, виды занятий и используемые средства оценивания, представлены в таблице 6.10.

Таблица 6.10 – Планируемые результаты обучения и используемые средства оценивания

Этапы	Знать	Уметь	Владеть
Подготовительный этап	основные стандарты по созданию системы обеспечения качества	правильно и своевременно использовать документы по созданию системы обеспечения качества	навыками работы с основными стандартами по созданию системы обеспечения качества
Основной этап	как осуществлять контроль эффективности документации по созданию системы обеспечения качества	осуществлять контроль эффективности документации по созданию системы обеспечения качества	навыками контроля эффективности ведения документации по созданию системы обеспечения качества

Согласована на портале № 49756

Завершающий этап	как вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности
Виды занятий	Лекции-инструктаж; Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.	Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.	Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.
Используемые средства оценивания	Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности; сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации; собеседование с руководителем	Проверка календарного плана работ; проверка дневника по практике; проверка промежуточных отчетов	Защита итогового отчета по практике; презентация доклада; оценка по результатам защиты отчета

6.1.10 Компетенция ПК-10

ПК-10: способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества.

Для формирования данной компетенции необходимо пройти несколько этапов (разделов) практики. Планируемые результаты обучения, виды занятий и используемые средства оценивания, представлены в таблице 6.11.

Таблица 6.11 – Планируемые результаты обучения и используемые средства оценивания

Этапы	Знать	Уметь	Владеть
Подготовительный этап	задачи своей профессиональной деятельности, основные мероприятия, направленные на улучшение качества	разработать план проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества	навыками планирования мероприятий, направленных на улучшение качества
Основной этап	основные этапы проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества	участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества	способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества
Завершающий этап	как осуществлять решения задач своей профессиональной деятельности, участвовать в проведении корректирующих	разрабатывать и применять нормативно-техническую документацию, участвовать в проведении корректирующих и	способностью применять и анализировать документацию при проведении корректирующих и превентивных мероприя-

Согласована на портале № 49756

	и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества	превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества, оформлять результаты в виде статей.	тий, направленных на улучшение качества.
Виды занятий	Лекции-инструктаж; Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.	Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.	Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.
Используемые средства оценивания	Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности; сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации; собеседование с руководителем	Проверка календарного плана работ; проверка дневника по практике; проверка промежуточных отчетов	Защита итогового отчета по практике; презентация доклада; оценка по результатам защиты отчета

6.1.11 Компетенция ПК-11

ПК-11: пособностью идти на оправданный риск при принятии решений.

Для формирования данной компетенции необходимо пройти несколько этапов (разделов) практики. Планируемые результаты обучения, виды занятий и используемые средства оценивания, представлены в таблице 6.12.

Таблица 6.12 – Планируемые результаты обучения и используемые средства оценивания

Этапы	Знать	Уметь	Владеть
Основной этап	виды рисков при принятии решений	анализировать риски при принятии решений	навыками анализов рисков при принятии решений
Завершающий этап	какие риски при принятии решений являются оправданными	принимать решения с учетом рисков	способностью идти на оправданный риск при принятии решений
Виды занятий	Лекции-инструктаж; Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.	Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.	Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.

Согласована на портале № 49756

Используемые средства оценивания	Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности; сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации; собеседование с руководителем	Проверка календарного плана работ; проверка дневника по практике; проверка промежуточных отчетов	Защита итогового отчета по практике; презентация доклада; оценка по результатам защиты отчета

6.1.12 Компетенция ПК-12

ПК-12: умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью.

Для формирования данной компетенции необходимо пройти несколько этапов (разделов) практики. Планируемые результаты обучения, виды занятий и используемые средства оценивания, представлены в таблице 6.13.

Таблица 6.13 – Планируемые результаты обучения и используемые средства оценивания

Этапы	Знать	Уметь	Владеть
Подготовительный этап	задачи, необходимые решать согласно календарного плана, правила внутреннего трудового распорядка организации, как формулировать техническое задание.	консультировать работников по аспектам своей профессиональной деятельности.	способностью консультировать работников по вопросам своей профессиональной деятельности
Основной этап	как прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности	прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности.	умением прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности
Завершающий этап	как реализовывать поставленные задачи, прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности	реализовывать поставленные задачи, прививать работникам навыки работы по аспектам своей профессиональной деятельности.	навыками осуществлять решения задач своей профессиональной деятельности, реализовывать поставленные задачи, прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности
Виды занятий	Лекции-инструктаж; Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.	Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.	Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.
Используемые средства оцени-	Сдача инструктажа по технике безопасности,	Проверка календарного плана работ; проверка	Защита итогового отчета по практике; презента-

Согласована на портале № 49756

вания	охране труда и пожарной безопасности; сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации; собеседование с руководителем	дневника по практике; проверка промежуточных отчетов	ция доклада; оценка по результатам защиты отчета

6.2. ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка уровня сформированности и критериев оценивания всех вышеперечисленных компетенций состоит из двух частей:

– оценивание сформированности компетенций на основе анализа хода и результатов практики руководителем практики (таблица 6.14);

– оценивание сформированности компетенций, выполняемое членами комиссии в процессе публичной защиты отчета по практике (таблица 6.15).

Оценка степени сформированности перечисленных выше компетенций на основе анализа дневника и отчета по практике руководителем практики представлена ниже в таблице 6.14.

Таблица 6.14 – Оценка сформированности компетенций и критерии оценивания компетенций руководителем практики

Оценка сформированности компетенций	Критерии оценивания
Отлично (высокий уровень)	Обучающийся: - своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; - показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку; - умело применил полученные знания во время прохождения практики; - ответственно и с интересом относился к своей работе.
Хорошо (базовый уровень)	Обучающийся: - демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики; - полностью выполнил программу с незначительными отклонениями от качественных параметров; - проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности.
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Обучающийся: - выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения; - не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач; - в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности.

Решение об уровне сформированности компетенций делает комиссия по итогам анализа отчета по практике и его публичной защиты, при этом оценка и отзыв руководителя практики также принимается во внимание.

Согласована на портале № 49756

Таблица 6.15 – Оценка сформированности компетенций и критерии оценивания компетенций членами комиссии по итогам защиты отчета по практике

Оценка сформированности компетенций	Критерии оценивания
Отлично (высокий уровень)	Ответ полный и правильный на основании изученных теоретических сведений; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный; выполнены все требования к выполнению, оформлению и защите отчета; умения, навыки сформированы полностью.
Хорошо (базовый уровень)	Ответ достаточно полный и правильный на основании изученных материалов; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки; ответ самостоятельный; выполнены основные требования к выполнению, оформлению и защите отчета; имеются отдельные замечания и недостатки; умения, навыки сформированы достаточно полно.
Удовлетворительно (пороговый уровень)	При ответе допущены ошибки или в ответе содержится только 30-60 % необходимых сведений; ответ несвязный, в ходе защиты потребовались дополнительные вопросы; выполнены базовые требования к выполнению, оформлению и защите отчета; имеются достаточно существенные замечания и недостатки, требующие исправлений; умения, навыки сформированы на минимально допустимом уровне.

6.3. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ЗАДАНИЙ

Примерные темы индивидуальных заданий:

– 1. Подготовка процессов СМК организации к сертификации.

– 2. Бережливое производство как современная концепция в системе управления качеством.

– 3. Внутренний аудит персонала в организации по производству пищевой продукции.

– 4. Совершенствование процесса СМК на предприятии.

– 5. Совершенствование бизнес-процесса внутреннего аудита СМК предприятия.

– 6. Моделирование бизнес-процесса сертификации продукции предприятия.

– 7. Внедрение процессного подхода в организации.

– 8. Реинжиниринг бизнес-процесса «Управление документацией СМК».

– 9. Реинжиниринг бизнес-процесса «Планирование производственной программы» системы менеджмента качества.

– 10. Реинжиниринг бизнес-процесса «Разработка и освоение нового продукта» системы менеджмента качества.

– 11. Реинжиниринг бизнес-процесса «Планирование качества продукции» системы менеджмента.

– 12. Методы управления СМК организации.

– 13. Разработка системы менеджмента безопасности пищевой продукции из дикоросов в соответствии с принципами ХАССП.

– 14. Повышение качества внутренней и внешней электронно-информационной среды организации.

– 15. Система менеджмента качества медицинских изделий.

– 16. Разработка системы управления рисками предприятия.

– 17. Разработка мероприятий по повышению результативности процесса подготовки и проведения внутреннего аудита системы менеджмента качества.

– 18. Разработка регламента процесса тестирования программного обеспечения.

Согласована на портале № 49756

- 19. Проблемы управления процессом внутреннего аудита СМК в организации.
- 20. Инструменты обеспечения качества электронной продукции.
- 21. Обеспечение удовлетворенности потребителей компании.

6.4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, в следующем составе.

Подготовительный этап 8 семестр

1. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. 2. Инструктаж по правилам внутреннего трудового распорядка. 3. Приемы безопасной работы на используемом оборудовании и устройствах, требования санитарных норм и правил. 4. Обоснование актуальности выбранной темы исследования и задачи при прохождении практики.

Основной этап 8 семестр

1.Обзор литературы по теме задания, проведение патентного поиска. Перевод иностранной литературы по тематике исследования. 2. Оформление аналитического обзора и патентных исследований в виде промежуточного отчета. 3. Участие в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества. 4. Выявление и проведение оценки производительных и непроизводительных затрат . 5. Анализ состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств. 6. Ведение необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности . 7. Построение необходимых иллюстраций (таблиц, схем, диаграмм и т.п.) 8. Мониторинг и оценка прогресса в области улучшения качества. 9. Обоснование достоверности результатов исследования. 10. Оценка новизны проводимых исследований.

Завершающий этап 8 семестр

1. Анализ полученных результатов. 2. Представление результатов исследований в виде научной статьи или доклада. 3. Оформление итогового отчета, презентации к докладу и защита практики.

7. УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

7.1 Основная литература

1. Образовательный стандарт вуза ОС ТУСУР 01-2013. Работы студенческие по направлениям подготовки и специальностям технического профиля. Общие требования и правила оформления. Приказ ректора от 03.12.2013 г. №14103 [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://regulations.tusur.ru/documents/70 (дата обращения: 20.01.2021).

2. ФГОС ВО Уровень высшего образования бакалавриат. Направление подготовки 27.03.02 «Управление качеством». Утвержден приказом МОН РФ от 09 февраля 2016 г. №92 [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]: — Режим доступа: http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvob/270302.pdf (дата обращения: 20.01.2021).

7.2 Дополнительная литература

1. Воронина, А. В. Управление персоналом [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. В. Воронина, О. Г. Сорокина, А. В. Охотников ; под редакцией А. В. Ворониной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2019. — 259 с. — ISBN 978-5-88814-892-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/140600 (дата обращения: 20.01.2021).

2. Положение о практической подготовке обучающихся в ТУСУРе №829 от 19.10.2020 [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://regulations.tusur.ru/documents/1072 (дата обращения: 20.01.2021).

3. Положение о практической подготовке в форме практики обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в ТУСУРе №830 от 19.10.2020 [Электронный

Согласована на портале № 49756

ресурс]: — Режим доступа: https://regulations.tusur.ru/documents/1073 (дата обращения: 20.01.2021).

7.3 Обязательные учебно-методические пособия

1. Преддипломная практика и выполнение выпускной квалификационной работы [Электронный ресурс]: Методические указания для студентов, обучающихся по направлению 220600.62 «Инноватика» и специальности 220601.65 «Управление инновациями» / Д. С. Медведев - 2012. 40 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/2307 (дата обращения: 20.01.2021).
2. Производственная практика [Электронный ресурс]: преддипломная практика: Учебно-методическое пособие / Туев В. И. - 2017. 29 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/6893 (дата обращения: 20.01.2021).

7.4 Ресурсы сети Интернет

1. Пакет документов для организации и проведения практик обучающихся в ТУСУРе от 22.12.2020 [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://regulations.tusur.ru/documents/1078 (дата обращения: 20.01.2021).

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Программное обеспечение университета, являющееся частью электронной информационно-образовательной среды и базирующееся на телекоммуникационных технологиях: компьютерные обучающие программы; тренинговые и тестирующие программы; интеллектуальные роботизированные системы оценки качества выполненных работ.

Рекомендуется использовать информационные, справочные и нормативные базы данных https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение практики должно быть достаточным для достижения целей практики, соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных, научно-производственных и других работ.

Материально-техническая база должна обеспечить возможность доступа обучающихся к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета. Рабочее место обучающегося обеспечено компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики. Во время прохождения практики обучающийся использует современную аппаратуру и средства обработки данных (компьютеры, информационные системы и пр.), которые соответствуют требованиям выполнения заданий на практике. Для выполнения индивидуальных заданий на практику, оформления отчета о выполнении индивидуальных заданий обучающимся доступна электронная образовательная среда образовательной организации.

Для выполнения индивидуальных заданий на практику, оформления отчета о выполнении индивидуальных заданий обучающимся доступна электронная образовательная среда образовательной организации: серверы на базе MS SQL Server, файловый сервер с электронным образовательным ресурсом, базами данных позволяют обеспечить одновременный доступ обучающихся к электронной информационно-образовательной среде, к электронному образовательному ресурсу, информационно-образовательному ресурсу; компьютеры с выходом в сеть Интернет обеспечивают доступ к электронной информационно-образовательной среде организации, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, к интернет-ресурсам

10. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИКИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Форма проведения практики для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (инвалидностью) устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере и т.п.).

Согласована на портале № 49756

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении инвалида и лица с ограниченными возможностями здоровья в организацию или предприятие для прохождения предусмотренной учебным планом практики Университет согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся-инвалидом трудовых функций.

Защита отчета по практике для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств общего и специального назначения. Перечень используемого материально-технического обеспечения:

- учебные аудитории, оборудованные компьютерами с выходом в интернет, видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном;
- библиотека, имеющая рабочие места для обучающихся, оборудованные доступом к базам данных и интернетом;
- компьютерные классы;
- аудитория Центра сопровождения обучающихся с инвалидностью, оснащенная компьютером и специализированным программным обеспечением для обучающихся с нарушениями зрения, устройствами для ввода и вывода голосовой информации.

Для лиц с нарушениями зрения материалы предоставляются:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Защита отчета по практике для лиц с нарушениями зрения проводится в устной форме без предоставления обучающимся презентации. На время защиты в аудитории должна быть обеспечена полная тишина, продолжительность защиты увеличивается до 1 часа (при необходимости). Гарантируется допуск в аудиторию, где проходит защита отчета, собаки-проводника при наличии документа, подтверждающего ее специальное обучение, выданного по форме и в порядке, утвержденных приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 21 июля 2015г., регистрационный номер 38115).

Для лиц с нарушениями слуха защита проводится без предоставления устного доклада. Вопросы комиссии и ответы на них представляются в письменной форме. В случае необходимости, вуз обеспечивает предоставление услуг сурдопереводчика.

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата защита итогов практики проводится в аудитории, оборудованной в соответствии с требованиями доступности. Помещения, где могут находиться люди на креслах-колясках, должны размещаться на уровне доступного входа или предусматривать пандусы, подъемные платформы для людей с ограниченными возможностями или лифты. В аудитории должно быть предусмотрено место для размещения обучающегося на коляске.

Дополнительные требования к материально-технической базе, необходимой для представления отчета по практике лицом с ограниченными возможностями здоровья, обучающийся должен предоставить на кафедру не позднее, чем за два месяца до проведения процедуры защиты.

Согласована на портале № 49756